

冷凍空気調和機器施工職種（冷凍空気調和機器施工作業）

Job category: Freezing and air conditioning apparatus installing (Operation: Freezing and air harmonizing equipment installation work)

<p>作業の定義 Criteria of Operations</p>	<p>冷凍空気調和機器の据付け、分解、組立て及び調整作業並びに冷媒配管作業をいう。 参考 対象となる冷凍空気調和機器の例 冷凍装置、冷房装置、冷凍機、チラーユニット、ファンコイルユニット、圧縮機、パッケージ型及びセパレート型空気調和機（冷房及び冷暖房（EHP：電気ヒートポンプエアコン）、（GHP：ガスヒートポンプエアコン））、家庭用エアコン、ウインド型エアコン、業務用冷凍冷蔵庫、低温機器、ウインド型空気調和機、冷凍冷蔵ショーケース、アイスメーカー、輸送用冷凍冷蔵ユニット、氷蓄熱装置等 自動車用エアコンも冷凍空気調和機器に該当するが、自動車電装品に分類されるので対象とはならない。</p> <p>Mounting work, disassembly/assembly, adjustment of freezing and air conditioning equipment and plumbing for refrigerant pipes (reference) examples of freezing and air conditioning apparatus freezing device, cooling device, freezer, chiller unit, fan coil unit, compressor, package-type or separate-type air harmonizing equipment (cooling or cooling/heating (EHP : electronic heating pump air conditioner), (GHP : gas heating pump air conditioner)), air conditioner for home use, wind-type air conditioner, freezing/cooling chamber for business use, low temperature apparatus, wind-type air harmonizing equipment, freezing/cooling showcase, ice maker, freezing/cooling unit for transportation, ice thermal storage device etc. Air conditioner for car is one of the freezing and air harmonizing equipment, but it is categorized to the electric parts for car, therefore it does not correspond to the freezing and air conditioning apparatus.</p>		
<p>必須業務（移行対象職種・作業で必ず行う業務） Compulsory works (Works to be essential on the operations in the job categories to be shifted)</p>	<p>第1号技能実習 Technical Intern Training (i) (1)冷凍空気調和機器施工作業 Freezing and air harmonizing equipment installation work ①冷凍空気調和機器の組立て作業 Assembly of freezing and air conditioning apparatus ②冷媒配管作業 Plumbing for refrigerant pipes</p>	<p>第2号技能実習 Technical Intern Training (ii) (1)冷凍空気調和機器施工作業 Freezing and air harmonizing equipment installation work ①冷凍空気調和機器の据付け、分解、組立て及び調整作業 Mounting work, disassembly/assembly, adjustment of freezing and air conditioning equipment ②冷媒配管作業 Plumbing for refrigerant pipes</p>	<p>第3号技能実習 Technical Intern Training (iii) (1)冷凍空気調和機器施工作業 Freezing and air harmonizing equipment installation work ①冷凍空気調和機器の据付け、分解、組立て及び調整作業 Mounting work, disassembly/assembly, adjustment of freezing and air conditioning equipment ②冷媒配管作業 Plumbing for refrigerant pipes ③冷媒配管施工図（立体図及び見取り図含む）の作成作業（必要に応じて行う） Making of plumbing drawings for refrigerant pipes (including a single view drawing, a sketch drawing) (carry out as necessary) ④冷凍空気調和機器の故障発見及び修理作業（必要に応じて行う） Defect detection and repairing of Freezing and air conditioning equipment (carry out as necessary) ⑤冷凍空気調和機器の気密試験及び機能試験作業 Airtight test and functional test of Freezing and air conditioning equipment</p>
	<p>(2)安全衛生業務 ①.雇入れ時等の安全衛生教育 ②.作業開始前の安全装置等の点検作業 ③.冷凍空気調和機器施工職種に必要な整理整頓作業 ④.冷凍空気調和機器施工職種の作業用機械、器具及び周囲の安全確認作業 ⑤.保護具の着用と服装の安全点検作業 ⑥.安全装置の使用等による安全作業 ⑦.労働衛生上の有害性を防止するための作業 ⑧.異常時の応急措置を修得するための作業</p> <p style="text-align: center;">※</p> <p>(2) Safety and health work 1. Safety and health education at the time of new employment 2. Inspection work of safety equipment etc. before starting work 3. Organization necessary for freezing and air conditioning apparatus installing 4. Safety confirmation work of machine for freezing and air conditioning apparatus installing and surroundings 5. Safety inspection work and wearing protective equipment 6. Safety work by using safety devices, etc. 7. Work to prevent hazards in occupational health 8. Work to acquire emergency measures in case of abnormalities</p>		
<p>関連業務、周辺業務（上記必須業務に関する技能等の修得に係る業務等で該当するものを選択すること。） Related works, peripheral works (Choose what is applicable in works related to acquisition of skills etc. concerning above essential tasks.)</p>	<p>(1)関連業務 Related works 1.ダクト工事（建築板金）作業 Duct work (building sheet metal work) 2.配管作業（冷凍空気調和機器施工作業に関する配管工事を除く。） Plumbing work (excluding plumbing work related to freezing and air conditioning apparatus installation work) 3.厨房設備施工作業 Kitchen facility installing work 4.内装仕上げ施工作業 Interior finishing work 5.防音・防振施工作業 Soundproofing, vibration proof work 6.熱絶縁施工作業 Heat insulation work 7.塗装作業 Coating work 8.工場板金作業 Factory sheet metal work 9.鉄道車両製造・整備作業 Manufacturing and maintenance of railroad vehicles 10.ビル設備管理作業 Building facility management 11.機械保全等 Machine maintenance 12.電気配線工作業（電気工事士資格が必要。） Electric wiring (qualification of an electrical engineer is necessary)</p> <p>(2)周辺業務 Peripheral works 1.作業用機材の搬送作業（作業場内） Transport of working machinery (in working site) 2.作業用機材の梱包・出荷作業 Packing and shipping of working machinery</p> <p>(3)安全衛生業務（関連業務、周辺業務を行う場合は必ず実施する業務） Safety and health operations (operations to be carried out whenever related work and peripheral work are carried out) 上記※に同じ Same as ※ above</p> <p>13.鉄道車両組立作業 Assembly of railroad vehicles 14.鉄道車両修理作業 Repairing of railroad vehicles 15.鉄道車両ぎ装作業 Rigging of railroad vehicles 16.船舶ぎ装作業 Rigging of ships 17.自動車ぎ装組立作業 Rigging and assembly of cars 18.民生用電子・電気機械器具修理作業 Repairing of electronic/electric machinery for consumer 19.移動式クレーンの運転作業（特別教育、技能講習等が必要。） Driving of movable crane (Special education, skill training etc. is necessary.) 20.玉掛け作業（特別教育又は技能講習が必要。） Slings work (Special education or skill training is necessary.) 21.高所作業車運転作業（特別教育又は技能講習が必要。） Operating of aerial vehicle (Special education or skill training is necessary.) 22.溶接作業（作業に応じて特別教育、技能講習等が必要。） Welding work (Special education or skill training etc. according to work is necessary.) 23.ガス切断作業（作業に応じて特別教育、技能講習等が必要。） Gas cutting work (Special education or skill training etc. according to work is necessary.)</p>		

<p>使用する素材、材料等（該当するものを選択すること。） Materials etc. to use (Select the appropriate one.)</p>	<p>①冷凍空気調和機器の据付け及び整備等に使用する素材（材料）（二つ以上必ず使用すること。） Materials for mounting work and adjustment etc. for freezing and air conditioning apparatus (Be sure to use two or more.)</p> <p>1. 機器構成材料 materials composing equipment</p> <p>2. 配管系材料（各種銅管、各種鋼管、各種継手、固定金具等） materials for plumbing (various copper pipes, steel pipes, joints, fixing hardware etc.)</p> <p>3. 溶接材料（各種溶接棒、フラックス等） materials for welding (various welding rods, flux etc.)</p> <p>4. パッキン材 packing materials</p> <p>5. 乾燥剤 drying agent</p> <p>6. 熱絶縁材料（ポリエチレン保温筒等） insulating material (polyethylene heat insulating mould etc.)</p> <p>7. その他の施工用材料 other materials for working</p> <p>②補助材料（必要に応じて使用すること。） Auxiliary materials (Use as necessary.)</p> <p>1. 冷媒（熱媒） refrigerant (heating medium)</p> <p>2. 冷凍機油 refrigerating oils</p>
<p>使用する機械、器具等（該当するものを選択すること。） Machine, equipment, etc. to use (Select the appropriate one.)</p>	<p>(1) 各種手工具類 Various hand tools</p> <p>①作業用工具類（19.を含む二つ以上必ず使用し、他は必要に応じて使用すること。） tools for working (Be sure to use two or more including 19, otherwise use as necessary.)</p> <p>1. ドライバ screw driver</p> <p>2. ペンチ pincers</p> <p>3. プライヤ pliers</p> <p>4. 各種スパナ various spanner</p> <p>5. モータレンチ motor wrench</p> <p>6. モンキレンチ（モンキスパナ） adjustable wrench</p> <p>7. 六角レンチ hexagonal wrench</p> <p>8. トルクレンチ torque wrench</p> <p>9. ハンマ hammer</p> <p>10. プラスチックハンマ plastic hammer</p> <p>11. はつりのみ chipping chisel</p> <p>12. 平たがね flat chisel</p> <p>13. やすり（平、丸等） file (flat, round etc.)</p> <p>14. 金切りのコ metal cutting saw</p> <p>15. スクレーパ scraper</p> <p>16. カッタナイフ cutting knife</p> <p>17. ジェットオイル jet oiler</p> <p>18. 小ぼうき small broom</p> <p>19. 保護具（保護帽、保護眼鏡、防塵マスク、手袋等） protective equipment (protective cap, protective glasses, dust mask, gloves etc.)</p> <p>20. ウェス waste cloth</p> <p>②管工作用工具類（二つ以上必ず使用し、他は必要に応じて使用すること。） tools for piping work (Be sure to use two or more, otherwise use as necessary.)</p> <p>1. パイプ万力（パイプ万力台） pipe vice (pipe vice stand)</p> <p>2. パイプレンチ pipe wrench</p> <p>3. 水栓レンチ faucet wrench</p> <p>4. ビニル管用のコ saw for vinyl pipe</p> <p>5. 鋼管管用面取り器（リーマ） chamfering apparatus (reamer) for steel pipe</p> <p>6. 銅管用面取り器（リーマ） chamfering apparatus (reamer) for copper pipe</p> <p>7. ビニル管用面取り器（リーマ） chamfering apparatus (reamer) for vinyl pipe</p> <p>8. バーリングリーマ burring reamer</p> <p>9. 鋼管用パイプカッタ pipe cutter for steel pipe</p> <p>10. 銅管用パイプカッタ pipe cutter for copper pipe</p> <p>11. ビニル管用パイプカッタ pipe cutter for vinyl pipe</p> <p>12. フレアツール flaring tool</p> <p>13. 手動ねじ切り機（オスタ型、リードオスタ型）等 manual thread cutter (oster type, reed oster type etc.) etc.</p> <p>③溶接用工具類（必要に応じて使用すること。） tools for welding (Use as necessary.)</p> <p>1. チッピングハンマ chipping hammer</p> <p>2. 金ばし fire tongs</p> <p>3. ワイヤブラシ wire brush</p> <p>4. トーチランプ torch lamp</p> <p>5. 溶接機用電流計（クランプメータ） amperemeter for welding machine (clamp meter)</p> <p>④冷凍空気調和機器用特殊工具類（必要に応じて使用すること。） special tools for freezing and air conditioning equipment (Use as necessary.)</p> <p>1. ゲージマニホールド gauge manifold</p> <p>2. 真空ポンプ vacuum pump</p> <p>3. チャージングキット（アダプタ、バルブ、シリンダ） charging kit (adaptor, valve, cylinder)</p> <p>4. 冷媒回収装置 refrigerant recovering device</p> <p>5. ラチェット式バルブレンチ ratchet type valve wrench</p> <p>⑤けがき・測定用器工具類（必要に応じて使用すること。） instrument tools for marking off/measuring (Be sure to use one or more.)</p> <p>1. コンベックス convex</p> <p>2. スケール（600mm） scale (600mm)</p> <p>3. さしがね sashigane (square)</p> <p>4. けがき針 marking-off pin</p> <p>5. 墨出し用具（墨つぼ、墨差し等） tools for marking (ink pod, bamboo brush etc.)</p> <p>6. スコヤ（平、台付き、フランジ等） square (flat, with support, flange etc.)</p> <p>7. コンパス compass</p> <p>8. 定盤 surface plate</p> <p>9. Vブロック V block</p> <p>10. 測定用ピース piece for measuring</p> <p>11. ねじゲージ screw thread gauge</p> <p>12. 水準器 spirit level</p> <p>13. ノギス Vernier caliper</p> <p>14. 回路計（テスタ） tester</p> <p>15. 絶縁抵抗計（メガ） insulation resistance tester (megger)</p> <p>16. テストポンプ（水圧試験用） test pump (for hydraulic test)</p> <p>17. 冷媒分析器 refrigerant analyzer</p> <p>18. 騒音計 noise meter</p> <p>19. 振動計 vibration meter</p> <p>20. 風速計（熱線式、風車式） anemometer (heat ray type, windmill type)</p> <p>21. アスマン通風乾湿計 Assmann ventilated psychrometer</p> <p>22. 回転計（パルス式） tachometer (pulse type)</p> <p>(2) 機械、設備等（必要に応じて使用すること。） Machines, equipment etc. (Use as necessary.)</p> <p>1. コードリール cord reel</p> <p>2. 高速砥石切断機 high-speed abrasive cut-off machine</p> <p>3. バンドソー hand saw</p> <p>4. 動力ねじ切り機（ホブ式、ダイヘッド式） power thread cutter (bob style, die head style)</p> <p>5. 振動ドリル vibration drill</p> <p>6. コンクリートドリル concrete drill</p> <p>7. コンクリートカッタ concrete cutter</p> <p>8. 両頭研削盤（ダイヤモンドドレッサ） double head grinding machine (diamond dresser)</p> <p>9. ディスクグラインダ disc grinder</p> <p>10. 電気ドリル electric drill</p> <p>11. ガス溶接装置一式（ガス溶接装置用器工具類） a set of gas welding device (instrument tools for gas welding device)</p> <p>12. 窒素ボンベ一式（窒素ブロー用、及び気密試験用器工具類一式） a set of nitrogen gas container (for nitrogen blow, a set of instrument tools for airtight test)</p> <p>13. アーク溶接装置一式（アーク溶接装置用器工具類） a set of arc welding device (instrument tools for arc welding device)</p> <p>14. パイプベンダ pipe bender</p> <p>15. ガス切断装置一式（ガス切断装置用器工具類） a set of gas cutting device (instrument tools for gas cutting device)</p> <p>16. チェーンブロック chain block</p> <p>17. 冷凍空気調和機器施工作業用各種機械（荷役機械、建設機械等） various machines for freezing and air conditioning equipment installing (materials handling equipment, construction machines etc.)</p> <p>18. 玉掛用具（玉掛用ワイヤ、シャックル、やわら、まくら木等） slinging tools (wire for slinging, shackle, yawara, sleeper etc.)</p> <p>19. 移動式クレーン movable crane</p>

<p>製品等の例（該当するものを選択すること。） Examples of products etc. (Select the appropriate one.)</p>	<p>冷凍空気調和機器施工作業の結果そのものが製品である。具体的には、冷凍空気調和機器の据付け、分解、組立て、圧力試験・保温及び試運転調整作業並びに冷媒配管作業による作業結果が製品である。</p> <p>The working result of freezing and air conditioning equipment installing is product. Specifically, the working result by mounting work, disassembly/assembly, pressure test, heat insulation, test working and adjustment of freezing and air conditioning equipment and plumbing for refrigerant pipes.</p>
<p>移行対象職種・作業とはならない業務例 Example of works which is not eligible for the job categories / operations to be shifted</p>	<p>1. 配管作業（冷凍空気調和機器の据付け、分解、組立て及び調整作業を含まない） のみの場合 In the case of plumbing (excluding mounting work, disassembly/assembly and adjustment of freezing and air conditioning equipment) only.</p> <p>2. 上記の関連業務及び周辺業務のみの場合 In the case of the above-mentioned related work and peripheral work only.</p>

外国人技能実習機構 英訳
translated by OTIT